Über einige Pleuronectiden, Salmoniden, Gadoiden und Blenniiden aus der Decastris-Bay und von Viti-Levu.

Von dem c. M. Dr. **Franz Steindachner**

und

w. M. weil. Prof. Dr. **Rudolph Kner.**

(Mit 1 Tafel.)

Pleuronectes stellatus Pall.

Das im Wiener Museum befindliche, fast 17 Zoll lange Exemplar aus der Decastris-Bay weicht nur wenig von Dr. Günther's vortrefflicher Beschreibung im IV. Bande des Fischkataloges des britischen Museums ab.

Die größte Leibeshöhe ist nämlich etwas mehr als $2^1/_{12}$mal, die Kopflänge $2^7/_8$mal in der Körperlänge enthalten.

Die geringste Leibeshöhe am Schwanze gleicht $^3/_{16}$ der größten Körperhöhe oder nahezu $^2/_7$ der Kopflänge.

Das untere Auge ist ebenso groß, aber weiter nach vorne gerückt als das obere; die Schnauzenlänge beträgt fast $^1/_5$ der Kopflänge.

Die abgestutzten einreihigen Kieferzähne nehmen gegen die Mundwinkel an Höhe ab und sind länger auf der augenlosen Kopfseite als auf der linken. Ich zähle bei dem mir vorliegenden Exemplare sowohl im Zwischen- als Unterkiefer 32 Zähne auf der rechten Kopfseite, während bei den von Dr. Günther untersuchten Exemplaren sich deren nur circa 20 vorfinden.

Die Zahl der Knochenwarzen am Leibe scheint sehr variabel zu sein, denn bei dem Exemplar des Wiener Museums sind beide Körperseiten und selbst der vordere Theil der Caudale dicht mit stacheligen

Tuberkeln besetzt, nur zunächst der zusammenhängenden Reihe von Knochenplatten an der Basis der Dorsale und Anale bleibt der angrenzende Rumpftheil in einer Breite von $^1/_4$—$^2/_3$ Zoll vollkommen davon frei.

Auf der Blindseite ist die ganze Wangengegend glatt.

Auf der Dorsale liegen 5, auf der Anale 3, auf der Caudale 4 Binden, welche in der Richtung der Flossenstrahlen verlaufen, und wie die Grundfarbe des Körpers auf der Augenseite dunkel violettgrau sind. Auf der augenlosen, hellgelb gefärbten und grau gefleckten Körperseite setzen sich die Binden der Dorsale und der Anale noch etwas über den Rumpf fort. Bei den von Dr. Günther beschriebenen Exemplaren zeigt die Dorsale und Anale 4, die Caudale 3 Binden.

Der Seitencanal erstreckt sich bis zum hinteren quer abgestutzten Rande der Caudale und bildet über der Pectorale eine sehr schwache Bogenkrümmung.

Bisher bekannte Fundorte dieser Art: Kamtschatka, Vancouver-Inseln, Californien (brittisches Museum), Decastrisbay (Wiener Museum.

D. 56, A. 40, P. 10, V. 6—6; C. 14.

Pleuronectes pinnifasciatus Kner (in lit.)

Taf. I, Fig. 1.

Diese schön gezeichnete Art ist nahe verwandt mit *Pleur. Franklini* Gthr. und *Pl. dvinensis*, Lillj.

Die Körperhöhe ist $2^2/_3$mal in der Total- oder etwas mehr als $2^1/_7$mal in der Körperlänge, die Kopflänge genau 4mal in der Total-, oder $3^3/_{11}$mal in der Körperlänge, die geringste Rumpfhöhe am Schwanzstiele etwas weniger als 4mal in der größten enthalten.

Das obere Auge liegt der oberen Kopflinie sehr nahe, der Augendiameter steht der Schnauzenlänge etwas nach und ist mehr als $5^2/_3$mal; die Schnauzenlänge aber nur fünf Mal in der Kopflänge begriffen. Die Entfernung beider Augen gleicht der Hälfte einer Augenlänge. Eine stumpfe Knochenleiste beginnt zwischen den Augen am hinteren Schnauzenende, zieht in schwach ~förmiger Krümmung nach Hinten und Oben und breitet sich hinter dem oberen

Ende des aufsteigenden Vordeckelrandes zu einem ovalen, an der Außenfläche körnig rauhen Flecke aus, hinter welchem noch ein kleinerer isolirt liegt.

Die Mundspalte ist rechts (auf der Augenseite) etwas stärker herabgezogen als links.

Die Mundwinkel fallen in eine horizontale Linie mit dem unteren Rande des unteren Auges, das hintere Ende des Oberkiefers reicht nicht ganz bis zur Mitte des unteren Augenrandes.

Eine einfache Reihe kurzer, dicker, stumpfer Mahlzähne mit länglich viereckiger Krone in den Kiefern, auf der Blindseite viel stärker als auf der Augenseite entwickelt, circa 20 in einer Reihe.

Beiderseits doppelte Narinen, die vorderen langröhrig, die hinteren weiter mit kürzerer Röhre. Auf der Augenseite liegen sie vor dem unteren Auge, nahe der Oberlippe, links weiter oben in der nächsten Nähe der oberen Kopflinie, unmittelbar vor dem Beginne der Dorsale.

Die Lippen sind dick, fleischig.

Die Dorsale beginnt über der Mitte des oberen Auges mit einem kurzen Strahle, der nicht länger als ein Augendiameter ist; die folgenden nehmen an Länge zu, bis hinter die Längenhälfte der Flosse, woselbst die höchsten Strahlen der Dorsale hinter der Höhe der gegenüber stehenden mittleren Strahlen der Anale ein wenig zurückbleiben.

Die höchsten Strahlen der Anale erreichen circa die Hälfte der Kopflänge. Das flossenfreie Schwanzstück hinter der Dorsale und Anale ist etwas höher als lang.

Ein Stachel vor der Anale.

Dorsale und Anale besitzen nur vielgliederige, aber ungetheilte Strahlen.

Die rechte Pectorale ist zugespitzt, von halber Kopflänge; die linke viel kürzer, abgerundet.

Die symetrischen und völlig gleich gestalteten Ventralen reichen etwas über den Anfang der Anale zurück und gleichen nahezu $^1/_3$ des Kopfes an Länge.

Die Caudale ist am hinteren Rande abgestutzt, und circa $4^1/_2$mal der Körperlänge enthalten.

Die Schuppen sind klein, fest in die Haut eingelagert, decken sich aber nicht.

Die Schnauze bleibt beiderseits nackt bis unter den Beginn der Dorsale, ebenso die Knochenleiste zwischen und hinter den Augen und theilweise der Vordeckel sowie der Deckel. Auf der Augenseite zieht sich meist eine Schuppenreihe auch längs der Strahlen der Dorsale und Anale fort und die Basis der Caudale ist gleichfalls weit hinein beschuppt. An der Blindseite sind die Flossenstrahlen der Dorsale und Anale nicht beschuppt, überhaupt ist links die Beschuppung zarter.

Die Schuppen der Augenseite des ganzen Körpers sind mit starken Zähnchen am Rande besetzt, auf der linken Körperseite aber mit Ausnahme der ctenoiden Schuppen des Kopfes und vor der Ventrale cycloid. Der Vordeckel der augenlosen Kopfseite ist ganz glatt.

Die Seitenlinie verläuft etwas über der halben Höhe des Rumpfes fast geradlinig, nur über der Pectorale leicht nach aufwärts gebogen und zwar beiderseits gleich. Über der Kiemenspalte geht gegen den Scheitel jedenfalls ein dünner Ast ab, der rechts über dem oberen Auge verschwindet.

Die Seitenlinie tritt rechts viel stärker hervor, da die Röhrchen durch welche sie mündet, sich mehr erheben und vorne fast einen Kiel bilden, links aber nicht. Die Pseudokieme ist dick fransig, aber nicht lang.

Färbung: Augenseite ziemlich gleichmäßig braun, mit äußerst schwach entwickelten dunkleren Wolkenflecken; die verticalen Flossen auf hellgelbem Grunde von der Basis bis zum Saume mit breiten, schwarzbraunen Binden und zum Theile dazwischen eingeschobenen länglichen Flecken oder Halbbinden geziert. Längs der Dorsale 7 solcher Binden nnd zwar die erste und schwächste über dem 3. und 4. Strahle, die zweite zwischen dem 7. und 9., die dritte zwischen dem 15. bis 17., die vierte zwischen dem 23. und 26., die fünfte zwischen dem 31. und 33., die sechste zwischen dem 36. und 40., die siebente zwischen dem 46. und 51. Zwischen den drei letzten Binden noch ein länglicher dunkelbrauner Fleck am Saume der Flosse.

An der Anale nur fünf solcher schwarzbrauner Binden auf hellgelbem Grunde zwischen der zweiten und dritten Binde ein Fleck zunächst dem unteren Flossenrande.

Caudale rechts mit großen, in die Länge gezogenen Flecken in der Richtung der Strahlen.

Alle Binden der verticalen Flossen überziehen diese nur auf der rechten Seite, so daß sie links nur durchschimmern, die Flossenhaut dieser Seite aber selbst pigmentlos ist.

Länge des beschriebenen Exemplares circa 8 Zoll; aus der Decastris-Bay,

(Mus. Godeffroy Nr. 5583).

D. 58; A. 38, C. 14 (ohne Fulcra). P. 10—11; V. 6—6.
L. lat. 70 (bis zum Eintritte in die Caudale).

Von dem sehr verwandten *Pleuronectes dvinensis* Lilj., unterscheidet sich die hier beschriebene Art durch das Vorkommen von Schuppen auf der augenlosen Körperseite, und die, wenn gleich schwache Krümmung der Seitenlinie über der Pectorale, von *Pl. Franklini* Gthr. hauptsächlich durch die viel bedeutendere Länge des Kopfes ($3^3/_{11}$mal zu $4^1/_3$mal) und durch die Zeichnung der verticalen Flossen.

Pleuronectes asper Pall.

Die Körperhöhe ist $2^1/_5$—$2^1/_{12}$mal, die Kopflänge $3^5/_7$—$3^4/_5$mal, die Caudale $4^1/_2$mal in der Körperlänge (ohne Caudale), der Augendiameter etwas mehr als 4—$4^1/_2$mal, die Schnauzenlänge $5^2/_3$—$4^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Stirnbreite zwischen den Augen steht der Hälfte einer Augenlänge etwas nach.

Die Mundspalte ist auf der Augenseite mäßig gebogen und minder lang als auf der augenlosen Seite.

Beiderseits zwei Narinen nahe neben einander, röhrig; die der Augenseite vor und über dem unteren Auge gelegen, und zwar die vordere Narine unmittelbar an die Oberlippe grenzend, ebenso weit von der oberen Kopflinie als vom Mundwinkel der Augenseite entfernt.

Narinen der augenlosen, linken Kopfseite viel näher zur oberen Kopflinie gerückt, vor dem Beginne der Dorsale stehend.

Kieferzähne der augenlosen Kopfseite stärker und länger als auf der linken, im Zwischenkiefer stets einreihig im Unterkiefer auf der augenlosen Seite bei einem Exemplare von 8 Zoll Länge vollkommen zweireihig, bei einem zweiten kleineren Individuum aber gleichfalls

einreihig. Sämmtliche Kieferzähne konisch, bei alten Exemplaren durch Abnutzung stark abgestumpft. Lippen ziemlich wulstig.

Der Unterkiefer springt nur ganz unbedeutend über den Zwischenkiefer vor.

Bei dem kleineren Exemplare unseres Museums, von circa 7 Zoll Länge zieht über die Mitte der Stirne eine zarte Knochenleiste (von der dicken Kopfhaut umhüllt), bei dem größeren Exemplare ist sie äußerlich nur schwach sichtbar.

Die Dorsale beginnt über der Mitte des oberen Auges und nimmt bis zum 37. Strahle circa an Höhe allmälig zu; der erste Dorsalstrahl ist kaum $^3/_4$—$^4/_5$mal so lang wie das Auge, der längste circa 2mal in der Kopflänge enthalten und ebenso lang wie der längste Analstrahl.

Ein Stachel vor der Anale.

Die Pectorale der Augenseite ist $5^2/_5$—$5^1/_3$mal, die der Blindseite aber mehr als $7^1/_2$mal in der Körperlänge (oder circa zweimal in der Kopflänge) enthalten.

Die Ventralen unterscheiden sich von einander kaum an Länge und reichen bald über den Beginn der Anale zurück, bald endigen sie noch etwas vor dem Analstachel mit der äußersten Strahlenspitze.

Die Seitenlinie bildet bei ihrem Eintritte in den Rumpf einen Kreisbogen und mündet am Rumpfe mit 77 vorspringenden Röhrchen bis zur Caudale und setzt sich auf letzterer bis zum hinteren schwach gerundeten Rande fort.

Die Schuppen der Augenseite endigen in einen Stachel, der am stärksten auf den Schuppen zunächst der Dorsal- und Analbasis entwickelt ist, sowie auf den kleinen Schuppen, welche auf den Dorsal- und Analstrahlen der Augenseite liegen; das ganze vordere Drittel der Caudale ist mit Schuppen belegt.

Die Schuppen der linken Körperseite sind ganzrandig, und fehlen nur an dem breiten Vordeckelrandstücke und am Kiemendeckel.

Augenseite rothbraun, mit einigen verschwommenen dunkeln Flecken; der größte derselben liegt zunächst der Seitenlinie am hinteren Theile der bogenförmigen Krümmung, ein zweiter kleinerer beiläufig zu Anfang des letzten Drittels der Rumpflänge, von der Seitenlinie fast halbirt.

Fünf bis sechs schmale schwärzlichbraune Flecken von ziemlicher Höhe etwas unter der Höhenmitte der Dorsale und Anale, zuweilen auch auf der Caudale in der Richtung der Flossenseite.

Bei einem Exemplare ist überdieß noch die ganze Dorsale und Pectorale auf der Augenseite fein dunkel braungrau gesprenkelt. Augenlose Körperseite hell bräunlichgelb.

D. 72—73, A. 55—56; P. 11; V. 6—6.

Fundort: Decastrisbay (Nr. 5582 Mus. Godeffroy).

Solea nigrostriolata n. sp.

Taf. I, Fig. 2.

Diese, nach Professor Kner's Ansicht, noch unbeschriebene Art erhielten wir aus dem Museum Godeffroy unter dem Namen *Parophrys nigrostriolata* Kner (in lit.), sie gehört aber ohne Zweifel zur Gattung Solea.

Die Caudale ist nämlich frei, die Augen liegen rechts, stoßen zusammen (über einander); das obere Auge ist nur wenig über das untere vorgerückt; der Mund sehr klein, links mit feinen Spitzzähnen besetzt; rechts ein langes Nasenröhrchen vor den Augen, die linke Pectorale kurz, die beiden Ventralen sind vereinigt, aber frei von der Anale, vor dieser kein Dorn, Seitenlinie einfach, geradlinig, Schuppen beiderseits ctenoid. Sie steht der *Solea heterorhina* Blkr. so nahe, daß ich sie fast nur für eine Varietät dieser schönen Art halten möchte.

Die Leibeshöhe beträgt nicht ganz $^1/_3$ der Körperlänge, die Kopflänge fast ganz genau $^1/_6$ der Körperlänge.

Das vordere rechte Nasenröhrchen erreicht nahezu $^1/_3$ des Kopfes an Länge, ist bedeutend länger als ein Augendiameter, und circa so lang wie die Schnauze bei einem Exemplar von 5 Zoll Länge, aber länger als die Schnauze bei einem Individuum von nur $3^2/_3$ Zoll Länge.

Die Dorsale beginnt über dem vorderen Rande des oberen Auges.

Die Schnauze ist bei dem kleineren Exemplare unserer Sammlung $3^4/_5$mal, bei den größeren $3^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten, gewölbt.

Rechte Pectorale wie bei *Solea heterorhina* Blkr. gestaltet, stark zugespitzt, mit kurzen unteren Strahlen, circa $2^2/_3$—$2^4/_5$mal in der Kopflänge; Pectorale der augenlosen Seite bedeutend kürzer mit minder stark verlängerten (2) oberen Strahlen.

Ventralen circa $2^2/_3$mal in der Kopflänge enthalten; die abgerundete Caudale $1^2/_5$mal.

Die Dorsale erreicht erst gegen das hintere Ende die größte Höhe, welche etwas mehr als die Hälfte der Kopflänge beträgt, auch in der Anale sind die letzten Strahlen am längsten und kaum kürzer als jene der Dorsale.

Die kleinen Schuppen decken sich gegenseitig nicht und sind auf beiden Körperseiten ctenoid, die Schuppenzähnchen des freien Randes sind auffallend lang.

Die Seitenlinie ist einfach, gerade, am Rumpfe mit circa 110 Röhrchen mündend und bis zur hinteren Spitze der Caudale fortziehend.

Die Kiemenspalte ist nur bis zur Höhe der Pectorale offen, aber rund um die Kehle.

An der Blindseite lassen die Schuppen die Flossen völlig frei, an der rechten aber setzen sie sich auf die Flossenstrahlen der Dorsale und Anale bis auf halbe Flossenhöhe fort.

Augenseite grauviolet mit zahlreichen, mehr oder weniger senkrecht stehenden schwarzen Strichen und schmalen Streifen bedeckt, welche ziemlich unregelmäßig sind, theils wellig gebogen, theils unterbrochen, und besonders zunächst der Seitenlinie in schwarze Punkte sich auflösen. Die ebenso gezierten verticalen Flossen sind gegen den freien Rand zu dunkler, doch mit weißen Strahlenspitzen. Die Zahl dieser schwarzen Streifen mit Einschluß der unterbrochenen und einiger eingeschobener unvollständiger beläuft sich der ganzen Länge nach auf circa 28—30, da der Kopf allein schon 7—8 ziemlich regelmäßige Streifen trägt, deren erster schon an den Lippen liegt und deren vierter oder dritter durch die Augen zieht.

D. 90—92; A. 82—78; V. 5—4; P. 9—8; L. lat. circa 110.

Diese Art ist, wie schon früher erwähnt, der *Solea heterorhina* Blkr. im Habitus wie in der Zeichnung sehr ähnlich, scheint sich aber von derselben specifisch durch die noch gestrecktere Körper-

gestalt zu unterscheiden, da die größte Rumpfhöhe nicht einmal ganz $^1/_3$ der Körperlänge erreicht, während sie bei *S. heterorhina* $2^4/_5$mal in der Körperlänge enthalten ist. In der Zahl der Flossenstrahlen und im Wesen der Zeichnung, in der Länge der vorderen Narinenröhre der Augenseite, in der Gestalt der Pectorale stimmt übrigens *Solea nigrostriolata* fast ganz genau mit *S. heterorhina* überein; es dürfte sich daher vielleicht bei Untersuchung einer größeren Anzahl von Exemplaren die Identität beider Arten herausstellen.

Zwei Exemplare im Wiener Museum von Viti-Levu (Nr. 5427 Mus. Godeffroy).

Osmerus dentex n.? sp.

Trotz der auffallenden Übereinstimmung mit *Osm. eperlanus* in der Zahl der Flossenstrahlen und in den Messungsverhältnissen, glaube ich doch eine verschiedene Species vor mir zu haben, welche den Übergang von *Osm. eperlanus* zu *Osm. viridescens* vermittelt.

Die Zahl der Schuppen längs der Seitenlinie beträgt nämlich 65—66 wie bei *Osm. viridescens*, die Bezahnungsweise der Mundspalte, der Zunge und des Gaumens aber ist wie bei *Osm. eperlanus*.

Die Kopflänge ist $3^3/_4$mal, die Leibeshöhe 6mal in der Körperlänge ohne Caudale enthalten, die Totalgestalt ist somit stark gestreckt, aber nur mäßig comprimirt.

Der Rücken verläuft fast ganz gerade, der Unterkiefer ragt über den Oberkiefer vor.

Die Zähne des Zwischen- und Oberkiefers sind fein und dicht gestellt; auf dem Unterkiefer liegt eine Reihe einzelner Hakenzähne, von welchen die letzten 3 von beträchtlicher Länge sind; vor diesen bemerkt man in der vordersten Hälfte des Unterkiefers eine Reihe enger an einander liegender Bürstenzähne von der Größe der Zwischen- und Oberkieferzähne.

Ein sehr großer Hakenzahn an jeder Seite des Vomers, und eine Reihe viel kleinerer Zähne sowohl am äußeren wie am inneren Rande der Gaumendecke, auf dem Gaumen- und Flügelbeine. Hakenzähne am Zungenrande, von denen die vordersten am stärksten sind; am Grunde des *Os linguale* auch in der Mitte spitze Zähne.

Der Augendiameter ist etwas mehr als 4mal, die Stirnbreite (der knöcherne Theil) 5mal in der Kopflänge enthalten, das hintere Ende des Oberkiefers fällt etwas vor den hinteren Augenrand.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist etwas nach hinten und unten geneigt, äußerst schwach gebogen, der Vordeckelwinkel gerundet.

Der untere Rand des Kiemendeckels ist vollkommen geradlinig, schief gestellt.

Die strahlige Dorsale beginnt genau in der Mitte der Körperlänge, ein wenig vor der Einlenkungsstelle der zugespitzten Ventralen, deren Länge die Entfernung der Unterkieferspitze vom hinteren Augenrande ein wenig übertrifft.

Die Fettflosse liegt über der Mitte der Analflossenbasis.

Die Seitenlinie erstreckt sich nur bis unter den Beginn der strahligen Dorsale und durchbohrt daher 26—27 Schuppen (bei *Osm. eperlanus* nur die ersten 8—10 Schuppen des Rumpfes nach von Siebold). Zwischen dem Eintritte der Seitenlinie in den Rumpf bis zum Beginne der Caudale liegen 65—66 Schuppen in einer geraden Linie.

Die Schuppen zeigen nur concentrische Furchen und ein dem festsitzenden Ende nahe liegendes kernloses Centrum.

Zwischen den Ventralen eine große Spornschuppe.

Die fransigen Pseudobranchien sind gut entwickelt, die langen Rechenzähne des ersten Kiemenbogens reichen weit in die Mundhöhle vor bis unter den vorderen Augenrand.

Blinddärme mäßig lang, die 4 rechts gelegenen länger und ziemlich dick; der Magensack reicht bis zur Mitte des Abstandes der Pectorale von der Ventrale zurück, der an sein Ende sich anlegende, zungenförmige Leberlappen mit der Spitze fast bis zur Ventrale, die Schwimmblase bis an das vordere Ende der Bauchhöhle.

In der Färbung stimmt das uns vorliegende Unicum (Nr. 1404 Mus. Godeff.), wahrscheinlich ein Männchen, von 7 Zoll Länge, mit leider abgebrochenen Dorsal-, Caudal- und Analstrahlen mit *Osm. eperlanus* überein.

D. 11; A. 14, P. 11, V. 8, C. 18 (ohne Stützen) C. pyl. 8; Sq. long. circa 65—66.

Fundort: Decastrisbay.

Oncorhynchus proteus spec. Pallas.

Syn. *Salmo Scouleri* Richds., F. bor. amer. III, pag. 158, pl. 93; Cuv. Val. XXI, pag. 345.
Oncorhynchus Scouleri Gthr. Cat. VI, pag. 158.

Die uns vorliegenden Exemplare aus dem Mus. Godeffroy entsprechen ohne Zweifel dem *Salmo Scouleri* Richds., welche Art aber meiner Ansicht nach mit dem von Pallas beschriebenen *Salmo proteus* (Pall. Zoogr. Ross. As. III. p. 376) zusammenfallen dürfte.

Zwei Exemplare unserer Sammlung scheinen nach eben vollendetem Laichgeschäfte bei ihrer Rückkehr ins Meer gefangen zu sein, denn sie sind stark abgemagert, mit schlaffem, stellenweise eingesunkenem Rückentheile und lederartigen Schuppen; das dritte größere Exemplar dagegen dürfte noch vor der Wanderung zum Flusse eingefangen worden sein, zeigt einen hoch ansteigenden, stark gewölbten Rücken, sehr breite, volle Hoden und ist sehr fett. Sämmtliche drei Exemplare sind Männchen und in der Decastrisbay gefangen.

Bei den beiden ersterwähnten abgemagerten Exemplaren (Nr. 1398 Mus. Godeffroy) ist die Kopflänge etwas mehr als $3^1/_3 - 3^1/_6$-mal, die Leibeshöhe mehr als $3^4/_5$ bis mehr als $4^1/_2$mal in der Körperlänge enthalten.

Die Kopfhöhe gleicht der Entfernung der Schnauzenspitze von den Mundwinkeln, die Breite zwischen den Deckeln $^1/_3$ Kopflänge; der Augendiameter ist $6^1/_3$mal, die Stirnbreite $3^1/_2$, die Schnauzenlänge etwas mehr als $2^3/_5$mal, die Länge des Unterkiefers mehr als $1^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Mundspalte klaffend, zu Folge der starken Krümmung der Kiefer und des hakenförmigen Endes derselben, daher auch das obere Profil über den Narinen stark concav ist, von den Augen an rasch ansteigt, und dann vom Hinterhaupte bis zur Dorsale noch rascher sich erhebt.

Trotzdem erreicht die höchste Leibeshöhe in der Dorsalflossengegend nicht die Länge des Kopfstückes von der Schnauze bis zum hinteren Vordeckelrande.

In der Mitte des Zwischen- und Unterkiefers dickere und stärkere, einwärts gekrümmte Hakenzähne, von denen die oberen über die unteren vorragen.

Seitwärts am Intermaxillare von 5—7 ähnlichen aber schwächeren Raubzähnen; noch kleinere Spitzzähne in gedrängter Reihe jederseits am Oberkiefer bis zu den Mundwinkeln. Längs der Mittellinie des Vomers eine Doppelreihe alternirender dünnstehender aufwärts gebogener Spitzzähne; bei einem Exemplare liegen die vordersten 2 Vomerzähne nur in einer Reihe.

Gaumenzähne einreihig. Zunge an den Seitenrändern mit einer Reihe von hakenförmig nach hinten gekrümmten Fangzähnen.

An den Seiten des Unterkiefers hört die Zahnreihe bald nach dessen halber Länge ganz auf.

Die Breite des Vordeckels ist bald nur sehr wenig, bald etwas bedeutender geringer als die Länge eines Auges.

Vordeckel und Deckel hinten abgerundet, die Oberseite des letzteren stark radiär gestreift, so ist der hintere Rand des Deckels namentlich unterhalb des oberen Kiemenspaltenwinkels dicht gefasert und nimmt sich wie gezähnt aus, was auch am breiten stumpfen Ende der Kiemenstrahlen zum Theile der Fall ist. Die Pseudobranchie ist sehr groß.

Der stark compresse Rumpf bildet am Rücken vor der Dorsale fast eine Schneide.

Die Dorsale beginnt etwas hinter halber Körperlänge, die Ventrale erst unter der Mitte der Dorsale und reicht bis nahe zum Anus zurück.

Die großen Pectoralen sind genau um ihre Länge von dem Beginne der Ventralen entfernt.

Die Caudale ist ziemlich stark eingebuchtet, ihr oberer Lappen scheint etwas länger als der untere gewesen zu sein. Vor jedem Lappen stehen stufenförmig länger werdende ungegliederte 11—12 Stütz- oder Pseudostrahlen, deren seitliche Hälften von einander getrennt bleiben.

Die Schuppen sind klein, tief in die Haut eingebettet, so daß sie mit ihrem freien Rande nicht über die Haut sich erheben.

Der ganze Kopf und Rumpf bis gegen die Unterseite dunkel grauschwärzlich mit zerstreuten, hellen, zum Theile umringten rundlichen Flecken verschiedener Größe und zahlreichen dunkeln schmalen Querflecken im oberen Theile des Rumpfes.

Alle Flossen mit Ausnahme der Fettflosse einfärbig schwärzlich, nur die Caudale auf lichtem Grunde an beiden Lappen mit 3—4 Reihen ungleich großer länglicher schwarzer Flecken geziert.

Die Blinddärme halten den Dünndarm in einer Länge von mehr als $1\frac{1}{2}$ Zoll besetzt und zwar zuerst nur die nach oben gerichtete Seite desselben, dann aber ringsum. Sie sind alle ziemlich gleich lang, meist 3—4 Zoll; nur in der letzten oder hinteren Reihe erreichen sie mitunter 6 Zoll Länge, aber keine größere Dicke. Die Hodenlappen reichen bis gegen den Anfang des Dünndarmes.

Bei beiden Exemplaren rechts 11, links 12 Kiemenstrahlen.

D. 14—15; A. 17, V. 10—11, App. pyl. ultra 100. L. lat. circa 162—160 (bis zur Caudale).

Das dritte, bereits früher erwähnte größere und besser erhaltene Exemplar zeigt eine bedeutend höhere Körpergestalt und eine etwas minder lange und schmächtige Schnauze.

Bei einer Totallänge von 19 Zoll übertrifft die größte Leibeshöhe vor der Dorsale die Länge des ganzen Kopfes noch ein wenig und ist nur $3\frac{1}{6}$mal in der Körper- oder etwas mehr als $3\frac{2}{3}$mal in der Totallänge, die Kopflänge $3\frac{4}{11}$mal in der Körperlänge, der Augendiameter $7\frac{3}{5}$mal, die Schnauzenlänge $2\frac{3}{5}$mal, die Stirnbreite $3\frac{1}{4}$mal, die Länge des Unterkiefers $1\frac{4}{11}$mal in der Kopflänge enthalten. Die Mundspalte ist entschieden minder schief gestellt als bei den zwei früher beschriebenen Exemplaren, weßhalb auch die hintere Spitze des Unterkiefers um fast $1\frac{1}{2}$ Augenlänge hinter den hintern Augenrand (in senkrechter Richtung) fällt, bei den beiden übrigen nur um $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ Augenlänge.

Die Entfernung der Schnauzenspitze vom vorderen Augenrande gleicht $3\frac{2}{5}$ Augenlänge, die der Narinen vom Auge einen Diameter.

Die Entfernung der Augen von der Kiemenspalte beträgt etwas mehr als 4 Augenlängen.

Die Schnauze nimmt nach vorne rasch an Breite ab und ist vorne abgerundet; die Schnauzenbreite zwischen den Narinen gleicht der halben Schnauzenlänge.

Der höckerig gebogene Zwischenkiefer überragt den Unterkiefer ziemlich stark; die Mundspalte klafft, aber weniger als bei den 2 früher beschriebenen Exemplaren. Die Bezahnung verhält sich wesentlich gleich, nur sitzen die starken Fangzähne in der Mitte

beider Kiefer und die stärkeren Spitzzähne an den Seiten nicht fest, sondern sind nach rück- oder einwärts beweglich und meist niedergelegt. Das Präoperkel ist halbmondförmig, etwas breiter als das Auge (ohne Fettlied) lang, das Operkel ebenfalls stark radiär gestreift.

Kiemenstrahlen jederseits 12, Pseudokieme schön fransig.

Die Dorsale beginnt viel näher (um nicht ganz $^1/_4$ der Kopflänge) zur Caudalbasis als dem Schnauzenende, aber vor der Einlenkung der Ventrale, trägt 14 Strahlen und erreicht (mit den längsten derselben) nicht die halbe Rumpfhöhe unter derselben.

Die Ventralen (mit 10 Strahlen) reichen nahe bis zur Aftermündung.

Die Spornschuppe über den Ventralen übertrifft deren halbe Länge.

Die Pectoralen gleichen an Länge der Entfernung des Deckelrandes vom Augencentrum und bleiben mit ihrer zurückgelegten Spitze nahezu um eine ganze Pectorallänge von der Basis der Ventralen entfernt.

Die ziemlich hohe Fettflosse steht mitten über der Anale, welche 16 Strahlen enthält.

Die Caudale ist nahezu gleichlappig, fast bis zur Hälfte eingeschnitten.

Die Schuppen scheinen größer zu sein, da sie insbesondere in der unteren Rumpfhälfte freier zu Tage liegen, doch beträgt die Zahl derselben längs der Seitenlinie 158.

Rücken fast olivenbraun; Seiten und Bauch bräunlichgelb mit etwas röthlichem Stiche und Silberschimmer, ungefleckt. Die Caudale mit zahlreichen Reihen von länglichen, schwarzen Flecken. Mehrere Reihen stark verwaschener ovaler dunkler Querflecken auf der Rückenseite zwischen dem hinteren Ende der Dorsale und der Caudalgegend breiter als in der vordern Körperhälfte, in welcher sie sehr schmal sind.

Die Zahl der Blinddärme ist jedenfalls geringer, unter 100, den Dünndarm etwa in einer Länge von 2 Zoll besetzt haltend, jedoch auch nur zuletzt ringsum. Sie nehmen nach hinten bedeutend an Länge zu, in der dem Magen zunächst liegenden Reihe messen sie meist circa 4—5 Linien, in der hinteren und längsten aber 1 Zoll,

so daß die *Appendices pyloricae* sich überhaupt in Form und Länge an unsere Seeforellen (Lachs- und Maiforellen) nähern.

Die Menge der Blinddärme ist aber, wie sich aus der Untersuchung europäischer *Salmo*-Arten ergibt, bei einer und derselben Art sehr verschieden und schwankt zwischen weit aus einander liegenden Zahlen, es kann daher aus den Zahlenunterschieden der Blinddärme zwischen den 2 zuerst beschriebenen kleineren Exemplaren und dem dritten größeren, kein charakteristisches Merkmal abgeleitet werden.

B. 12; D. 14; A. 16; V. 10, L. lat. 158; App. pyl. infra 100 (circa 60—70.)

Das von Dr. Günther beschriebene Exemplar trägt jederseits 13 Kiemenstrahlen.

Pallas' Beschreibung des *Salmo proteus* paßt so genau auf die uns vorliegenden 3 Exemplare, daß ich keinen Anstand nehme, dieselben zu *Salmo proteus* zu beziehen. Zwar enthält die Dorsale nach Pallas nur 12 Strahlen, doch beruht diese Angabe gewiß nur auf einem Übersehen der vordersten kurzen Stützstrahlen, welche auch Richardson in seiner Beschreibung des *Salmo Scouleri* nicht zählte.

Salmo leucomaenis Pall.

Syn. *Salmo leucomaenis* Pall., Zoogr. Ross. As. III, p. 356. — Cuv. Val. XXI, pag. 243. — Brevoort, Not. on some Fig. of Japan. Fish. (U. S. Jap. Exped.) pl. X, fig. 3.

Die Kopflänge des uns vorliegenden 19½ Zoll langen Exemplares (Nr. 5580 M. Godeffroy) ist ganz genau 4mal in der Körperlänge enthalten. Nach Dr. Günther's Beschreibung beträgt die Kopflänge aber nur $^1/_5$ der Körperlänge; da jedoch nach Brevoorts Abbildung die Kopflänge zur Körperlänge sich wie 1 : 4⅓ c. verhält, somit einen Übergang vermittelt, so dürfte die Kopflänge bedeutenden Schwankungen unterliegen, und das hier zu beschreibende Exemplar nicht von *S. leucomaenis* specifisch verschieden sein.

Die Leibeshöhe steht bei unserem Exemplar der Kopflänge nur wenig nach und ist circa 4⅕mal in der Körperlänge, der Augendiameter (bis zur vorderen Fetthautfalte) fast 8mal, die Stirnbreite

nicht ganz 3mal, die Schnauzenlänge mehr als $3^3/_5$mal, die Totallänge des Unterkiefers fast $1^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten.

Das Auge ist circa um 2 Diameter von der Schnauzenspitze entfernt.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in senkrechter Richtung um $^1/_2$ Augenlänge hinter das Auge.

Die Kiefer reichen bei gesschlossenem Munde gleich weit nach vorne. Die schwach aufgebogene Spitze des Unterkiefers paßt in einen seichten Einschnitt der Zwischenkiefer.

Die Zahnreihe am Rande des Zwischen-, Ober- und Unterkiefers enthält nur durch ziemlich weite Zwischenräume von einander getrennte spitze, nicht lange Zähne, eine ähnliche Zahnreihe längs der Palatina und jederseits an der Zunge.

Am Vomer liegen nur vorne (am Vorderrande) 2 Spitzzähne, von denen nur der eine festsitzt. Der fast horizontal liegende, äußerst schwach gebogene untere Rand des Vordeckels ist etwas länger als das Auge; der hintere Rand des Präoperkels convex, schief gestellt, am stärksten zunächst der Winkelgegend gebogen; die Stirne querüber gewölbt, ebenso die konische, vorne abgerundete Schnauze.

Der Deckel ist schief gestellt, fast 4eckig, da er nach unten nur mäßig an Breite zunimmt, nahezu $1^2/_3$mal so hoch wie breit.

Die größte Kopfbreite zwischen den Deckeln gleicht der Hälfte der Kopflänge.

Die strahlige Dorsale beginnt etwas vor den Ventralen und liegt um circa $^1/_3$ der Kopflänge näher zur Schnauzenspitze als zur Caudale.

Der längste Strahl ist circa $1^2/_3$mal in der Kopflänge, die Basislänge der Dorsale nicht ganz 2mal in letzterer enthalten.

Die Fettflosse fällt etwas hinter die Mitte der Analflossenbasis.

Die Pectorale ist ziemlich lang, erreicht fast $^2/_3$ der Kopflänge.

Die Länge der Ventralen gleicht ihrem Abstande von der Spitze der zurückgelegten Pectoralen und ist etwas geringer als die der Brustflossen. Die Caudale ist schwach eingebuchtet.

Die Blinddärme sind weit und ziemlich lang, nicht zahlreich, des schlechten Erhaltungszustandes wegen nicht zählbar, kaum aber in der Zahl von 12.

An den Seiten des Rumpfes liegen große, weiße, rundliche Flecken, die in der Regel höher als breit sind, in regelmäßigen Reihen, und nehmen gegen die Rückenlinie an Umfang ab. Bauchseite hell, Rücken grünlichgrau.

Die Schuppen nehmen gegen die Seitenlinie etwas an Grösse zu.

Die Seitenlinie durchbohrt 124 Schuppen bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen, und 8 auf dem beschuppten vorderen Theile der Schwanzflosse, zählt man aber die Schuppen in der Reihe über der Seitenlinie, so findet man deren circa 200 bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen.

Br. 12 D. 14, A. 11—12: L. lat. 124 (+ 8 auf der C.); Sq. s. l. l. circa 200.

Salmo leucomaenis Pall. hat viele Ähnlichkeit mit unserem *Salmo salvelinus L.*

Salmo fariopsis sp. Kner (in lit.)

Taf. I, Fig. 3.

Aus dem Museum Godeffroy erhielten wir 3 junge Exemplare dieser Art unter der Bezeichnung *Brachymystax fariopsis* Kner aus der Decastrisbay.

In der Gestalt der Schnauze, in der Körperform überhaupt, erinnert diese Art lebhaft an unsere Bachforellen, gehört aber zur Gruppe der Salvelini, da die Zähne des Vomers nur ganz vorne an der Platte des Pflugscharknochens in einer ovalen Quergruppe liegen, unterscheidet sich übrigens von der Bachforelle durch die auffallend kleinen Rumpfschuppen und die kleineren Kieferzähne. Durch die Breite des Maxillarknochens steht *S. fariopsis* dem *Salmo fluviatilis* Pall. sehr nahe, doch ist der untere Rand des Präoperkels kurz und bogenförmig gerundet und die Rumpfschuppen scheinen noch kleiner zu sein, denn ich zähle in der Schuppenreihe zunächst über der Seitenlinie mehr als 200, während die Seitenlinie selbst am Rumpfe bis zur Basis der Caudale (somit mit Ausschluß des vorderen überschuppten Theiles der Caudale) mit circa 115—121 Röhrchen mündet.

Die Kopflänge ist bei einem Exemplare von $5^1/_2$ Zoll Länge etwas mehr als $3^4/_5$mal, bei den 2 übrigen etwas größeren genau 4mal, die Rumpfhöhe circa $4^3/_5$mal in der Körperlänge, der Augen-

diameter ein wenig mehr als 4mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als 4 bis fast $4^4/_5$mal, die Stirnbreite $4-3^4/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die breite Schnauze gleicht somit durchschnittlich dem Auge an Länge und ist vorne stark abgestumpft, die Stirne querüber gewölbt.

Der vom abgerundeten Winkel des Präoperkels nach vorne sich erstreckende Ast ist bei 2 Exemplaren gut ausgebildet, schwach convex, nahezu halb so lang wie der aufsteigende, bei dem dritten kleinsten Exemplare aber sehr kurz, undeutlich.

Der untere schief gestellte Rand des Kiemendeckels ist bei zwei Exemplaren nicht ganz $1^1/_2$mal so breit wie der obere, bei dem dritten größten von $6^1/_2$ Zoll Länge fast 2mal.

Der hintere Rand des Kiemen- und Unterdeckels bildet eine zusammenhängende, schief nach hinten und unten geneigte Linie mit schwacher Convexität.

Der breite Oberkiefer reicht bis unter den hinteren Augenrand.

Alle Oberkieferzähne sind klein, von gleicher Größe; die vordersten Zähne im Unterkiefer und die seitlichen des Zwischenkiefers sind größer.

Im Zwischen-, Ober-, Unterkiefer und auf den Gaumenbeinen stehen sie nur in einer einfachen Reihe.

Die Vomerplatte trägt vorne querüber 2 Reihen etwas kleinerer Spitzzähne, die Zunge jederseits eine einfache aus nur wenigen Zähnen bestehende Reihe, der Vomerstiel ist zahnlos, in der Mittellinie rinnenartig vertieft.

Die Pseudobranchie ist ziemlich groß, aber drüsig, nicht fransig.

Die Dorsale beginnt vor halber Körperlänge um ($1-1^1/_2$ Augendiameter), ihre Höhe erreicht circa $^2/_3$ der Kopflänge und übertrifft bald mehr, bald minder bedeutend die Basislänge.

Die Anale steht an Höhe der Dorsale ein wenig nach.

Die Basis der schmalen, spitzlappigen Fettflosse liegt über den 2 letzten Strahlen der Anale.

Die Ventralen stehen in der Mitte zwischen der Basis der Pectorale und dem hinteren Basisende der Anale; ihre Einlenkungsstelle fällt senkrecht unter die Mitte der Basislänge der strahligen Dorsale.

Die Länge der Pectorale ist circa $5^1/_2$mal, die der Ventralen fast 7mal, die der Caudale (von der Basis der mittleren Strahlen bis zur Lappenspitze genommen) etwas mehr oder weniger als 5mal in der Körperlänge enthalten.

Eine Flügelschuppe über den Ventralen, circa $2^3/_4$mal in der Länge der letzteren begriffen.

Die Schuppen sind äußerst klein, dünn; circa 38 mögen zwischen dem Beginne der Dorsale und der Seitenlinie (in einer Reihe) liegen, und circa 43 zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventrale.

Rückenseite dunkel grünlichbraun, Seiten und Bauch silberfarben mit gelblichem Stiche.

Wolkige, dunkelblaugraue irreguläre Querbinden bis unter die Seitenlinie hinab und überdieß noch an den Seiten des Rumpfes ziemlich zahlreiche weiße, rundliche Flecken zwischen den Querbinden, die alten Exemplaren bestimmt fehlen dürften. Blinddärme circa 24; Kiemenstrahlen 10—11.

D. 13; A. 12—13.

Gadus navaga Koelr.

Die von dem Museum Godeffroy eingesendeten beiden Exemplare aus der Decastrisbay stimmen mit genannter Art in allen Punkten überein, so daß es keinem Zweifel unterliegt, daß *Gadus navaga* vom weißen Meere längs der ganzen Küste Nordasiens bis zur Decastrisbay hinab vorkomme.

Die Seitenlinie mündet längs ihrer convexen, vorderen Partie an allen Schuppen und bildet eine lange zusammenhängende Röhre die nach oben und unten kurze einfache Äste abgibt, in der hinteren Körperhälfte sind die einzelnen Röhren der Seitenlinie durch ziemlich beträchtliche Zwischenräume, die von 3 Schuppen durchschnittlich ausgefüllt sind, von einander getrennt.

Der zweite Ventralstrahl ist fadig verlängert wie bei *G. macrocephalus*; die Kopflänge beträgt fast ganz genau $^1/_4$ der Körperlänge.

Augendiameter gleich $^1/_5$ der Kopflänge; Schnauzenlänge gleich $1^4/_5$ Augenlängen oder $2^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten; Rumpfhöhe circa $5^1/_4$mal in der Körperlänge.

Sämmtliche 3 Dorsalen oben hell gerandet.

Rücken einfärbig braun, Seiten gegen den Bauch zu gelblichweiß.

Gadus macrocephalus Tiles.

(Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. St. Pétersb. Tom. II, pag. 350; tab. XVI.)

Der auffallend lange Kopf ist genau 3mal in der Körperlänge (bis zum äußersten zugespitzten Rumpfende) enthalten.

Die erste Dorsale wird von 14, die zweite von 17, die dritte von 18—19 Strahlen gebildet, die zweite Anale von 20—21, die erste von 22. (?)

Der Augendiameter ist unbedeutend mehr als 5mal, die Stirnbreite etwas mehr als $4^1/_2$mal, die Schnauzenlänge 3mal in der Kopflänge enthalten. Große Fangzähne in der äußeren Zahnreihe des Zwischenkiefers.

Ein sehr schlecht erhaltenes, großes Exemplar aus der Decastrisbay.

Gadus (Boreogadus) productus Ayr. = (Homalopomus Trowbridgii Gir.)

Kopflänge $3^5/_7$—$3^1/_4$mal, Leibeshöhe weniger als $6^2/_3$ bis fast $6^3/_4$mal in der Körperlänge (ohne Caudale somit) oder erstere circa $3^4/_5$—$3^2/_3$mal, letztere $7^1/_3$—$7^2/_3$mal in der Totallänge enthalten. Augendiameter $4^3/_4$—5mal, Stirnbreite circa 4mal, Schnauzenlänge $3^3/_5$ bis fast $3^3/_4$mal in der Kopflänge.

Unterkiefer vorspringend; Mund lang, bis hinter die Augenmitte gespalten. Zwei Zahnreihen im Zwischen- und Unterkiefer, die Zähne der Innenreihe (nicht aber der Außenreihe) durchschnittlich mehr als 2mal so lang, als die der Außenreihe.

Die Zähne im Zwischenkiefer nehmen gegen das hintere Knochenende an Größe bedeutend ab.

Eine lange undeutlich doppelte, oval gebogene Zahnreihe am Vomer, die Zähne der Innenreihe fast noch einmal so lang wie die kleinen Zähne der äußeren Reihe.

Pectorale sehr lang, circa $1^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Die weit vorne eingelenkten Ventralen circa halb so lang wie der Kopf.

1. D. 11, 2. und 3. D. 40; P. 16; 1. A. 19 (20); 2. A. (20) 21.

Zwei stark beschädigte Exemplare aus der Decastrisbay.

Stichaeopsis n. g. Kner in lit.

Leib mäßig gestreckt, stark comprimirt, schuppenlos; Kopf zugespitzt, kurz, Kiefer gleich lang mit Binden feiner Spitzzähne; Gaumen zahnlos; alle Strahlen der Dorsale stachelähnlich, nur die vordersten zunächst der Spitze biegsam, die übrigen steif; Dorsale, Anale und Caudale vereinigt; Ventralen regelmäßig gebildet, nahe aneinander liegend, doch nicht vereinigt, jugulär; Pectorale lang, zugespitzt; Caudale kurz; Seitenlinien schwach entwickelt, unvollständig.

Stichaeopsis nana n. sp. Kner in lit.

Br. 5 (6?) D. 46; A. 20—21; C. 15, V. 5—5; P. 14.

Kopflänge 4mal in der Totallänge oder circa $3^1/_2$mal in der Körperlänge, Körperhöhe 5mal in letzterer enthalten.

Augendiameter der Schnauzenlänge gleich oder $^1/_4$ der Kopflänge; Stirne sehr schmal.

Mundspalte schief gestellt. Das hintere Ende des Unterkiefers fällt hinter die Augenmitte, das des Oberkiefers ein wenig vor das Augencentrum.

Die obere, am stärksten entwickelte Seitenlinie endigt beiläufig unter der Basis des 10—12. Dorsalstachels und beginnt am hinteren oberen Ende des Kiemendeckels; die zweite mittlere beginnt erst in einiger Entfernung hinter der Spitze der horizontal zurückgelegten Pectoralen und endigt noch vor der Mitte der Rumpflänge; die dritte unterste läuft über und längs der Analbasis fort. Die beiden unteren Seitenlinien sind mit freiem Auge äußerst schwach sichtbar.

Die Ventralstrahlen sind mit Ausnahme des obersten, einfachen mehrmals getheilt, von keiner dicken Haut umhüllt und nur durch sehr schmale Zwischenräume von einander getrennt. Die Ventralen selbst liegen nahe neben einander am Bauche, sind aber vollständig von einander getrennt.

Körper hellbraun mit unregelmäßig röthlich braunen Flecken, die zuweilen auch auf der Dorsale vorkommen. Anale mit einem dunkeln Saume nahe dem unteren Rande der Strahlen.

Drei dunkle Streifen laufen radienförmig vom unteren und hinteren Augenrande aus. Ein dunkelbrauner Fleck etwas hinter der Basis der Pectoralstrahlen, ein zweiter am Beginne der oberen Seitenlinie.

Zahllose braune Pünktchen am Kopfe und Rumpfe sowie auf sämmtlichen Flossen, doch bemerkt man sie nur unter der Loupe deutlich.

Kleine, 14 Linien lange Exemplare aus der Decastrisbay (Nr. 1401 d.).

Centronotus dolichogaster Pall. var.

Syn. *Blennius dolichogaster* Pall., Zoogr. Rosso-asiat. III. p. 175.
Gunellus dolichogaster Cuv. Val., XI., p. 436.
Centronotus dolichogaster Günth. Catal III, pag. 288.
Gunellus dolichogaster Brev., Exped. to Japan, Vol. II, pag. 270, pl. VII, fig. 2.

Das uns vorliegende, große Exemplar (als *Stich. enneagrammus* Nr. 1401 c. eingesendet) war einfärbig rosenroth am Rumpfe und Kopfe mit Ausnahme einer breiten Silberbinde, die von der Kieferspitze bis zur Basis der Pectorale schief nach hinten und unten zieht. Gegenwärtig sind nur mehr Anale und Dorsale blaß rosenroth, der Rumpf aber hellbraun mit grünlichem Schimmer.

Drei kleine silberglänzende Flecken liegen längs der Rumpfmitte in einiger Entfernung von einander.

Die Körperhöhe steht der Kopflänge nur sehr wenig nach und ist fast 10mal in der Körperlänge enthalten.

Die Dorsale enthält 88 Stacheln.

Die Ventralen bestehen nur aus einem überhäuteten Stachelstrahle.

Das von Brevoort beschriebene Exemplar enthält 95, das typische Exemplar im Berliner Museum nach Günther 93 Strahlen in der Dorsale.

Fundort Decastrisbay.

Anhangsweise seien noch einige von Prof. Kner als neu erkannte doch noch unbeschriebene Arten aus dem Museum des Herrn Godeffroy in Hamburg erwähnt, von denen die typischen Exemplare in den Besitz des Wiener Museums gelangt sind.

Upeneus atrocingulatus Kn. (in lit.)

Kopflänge etwas die Körperhöhe übertreffend, 3mal in der Körperlänge enthalten. Das Auge steht circa $1^1/_2$ Diameter vom Schnauzenrande entfernt.

Augendiameter circa $^1/_4$, Schnauzenlänge $^5/_{12}$ der Kopflänge gleich.

Die Barteln etwas weiter als das Präoperculum zurückreichend. Stirnbreite der Augenlänge gleich.

Ein weißlicher Längsstreif schimmert unter den Schuppen vom seitlichen Kopfende bis unter das Ende der ersten Dorsale oder bis zum Beginne der zweiten Rückenflosse durch, und zwar auf der ersten Schuppenreihe über der Seitenlinie.

Den Rumpf umgürtet eine schwarze Querbinde, welche die ganze Breite der ersten Dorsale einnimmt.

Ein schwarzer rundlicher Fleck unter dem Ende der zweiten Dorsale auf der Seitenlinie, welche 27—28 Schuppen durchbohrt.

Wangen silberglänzend, erste Dorsale grauschwarz, längs der zweiten Dorsale eine schmale dunkle Binde.

Caudale hell, durchsichtig; Ventrale und Basis der Pectorale schwarz.

D. $8/^1/_8$; A. 7; Sq. lat. 27—28.

Fundort: Savay (Nr. 2109 *a* Mus. Godeffroy.)

Gonostoma brevidens Kn. (in lit.)

In der Form des Körpers und in der Stellung der Dorsale erinnert *Gon. brevidens* lebhaft an *Maurolicus amethystino-punctatus Cocco* und *M. Poweriae Cocco*, doch fehlen die Pseudobranchien und der Rumpf ist mit großen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt, dürfte daher der Gattung *Gonostoma* einzureihen sein.

Leib stark comprimirt, gestreckt, mit dünnen, ziemlich großen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt.

Obere Profillinie des Kopfes stark concav im vorderen Theile.

Mundspalte lang, schief aufgebogen (insbesondere zunächst der Unterkiefer-Symphyse), der obere Mundrand vorne vom Zwischen-, seitlich von dem Oberkiefer gebildet, welcher eine breite Platte bildend, den Unterkiefer weit überragt.

Der Oberkiefer reicht ferner nach hinten bis zum Vordeckel und ist am untern Rande convex. Zwischen-, Ober- und Unterkiefer sind der ganzen Länge nach mit einer einfachen Reihe spitzer, ungleich großer Zähne besetzt, von denen die mittleren im Zwischenkiefer etwas dünner stehen und zugleich stärker gekrümmt, doch kaum länger sind als die großen seitlichen im Oberkiefer. Zunge zahnlos. Zwei stärkere Zähne zunächst der Symphyse im Unterkiefer fast kegelförmig.

An den Oberkiefer legt sich nach hinten und oben eine breite dünne accessorische Platte an, wie bei den *Clupeiden*, die nahezu die ganze Höhe der Wangen einnimmt und den Oberkiefer scheinbar so hoch und breit macht.

Längs der Palatina (und Pterygoidea ?) eine Reihe feiner Spitzzähne in geringer Zahl, leider sind an dem uns vorliegenden Unicum die Kopfknochen insbesondere die inneren, sehr stark beschädigt und hängen nur mehr lose zusammen, so daß eine genaue Untersuchung nicht thunlich ist.

Stirne zwischen den Augen concav, etwas über $^2/_3$ Augendiameter breit.

Kiemenspalte ausnehmend weit, Rachenzähne lang und dünn.

Präoperkel abgerundet und wie die übrigen wohl ausgebildeten Deckelstücke glatt. Zwölf kurze Kiemenstrahlen, an der Basis der acht vorderen je ein Leuchtpunkt.

Keine Pseudobranchie; Kiemendrüse groß. Obere und untere Schlundknochen ähnlich wie die Kiefer mit Spitzzähnen, aber in mehreren Reihen besetzt.

Die strahlige Dorsale beginnt fast in der Mitte der Ventralen und der Anale und enthält 13—14 Strahlen.

Die Fettflosse gleicht einem zarten, ziemlich langen Faden.

Die Ventrale ist hinter der Mitte der Körperlänge eingelenkt, 7strahlig, zugespitzt, bis zum Anus reichend; Anale mit 17 Strahlen, unter dem drittletzten Dorsalstrahle beginnend und wie diese erhöht.

Leider sind genauere Angaben nicht möglich, da der größte Theil, der Anal- und Dorsalstrahlen abgebrochen ist.

Caudale gleich der Kopflänge vom Schnauzenende bis zu dem Ende des Vordeckels; mäßig eingebuchtet.

Die Pectorale ist schmal, zugespitzt und fast so lang wie die Caudale.

Die dünnen Schuppen zeigen nur eine feine, concentrische Streifung, keine Radien.

Jederseits zwei Längsreihen von schwach vorspringenden Leuchtpunkten mit schwarzem Pigment umgeben, die untere Reihe liegt zunächst der Bauchlinie, beginnt bereits an der Kehle, endigt am Ursprunge der Anale und besteht unterhalb der Pectorale hinlaufend von der Brustgegend bis zu den Ventralen aus 16 Ocellen, hinter diesen bis zur Anale aus 11.

Die obere Reihe beginnt mit 2 großen Punkten am Suboperkel, und setzt sich nach hinten bis zur Caudale fort.

Rücken dunkelgrau, Seiten und Bauch silberfarben, alle Flossen weißlich, einfärbig, nur die Lappen der Caudale längs der Mitte dunkler grau.

Die Kopflänge ist $7\frac{1}{2}$mal in der Totallänge, größte Höhe an der Hinterhauptsgegend nahezu $1\frac{2}{3}$mal in der Kopflänge enthalten.

Kopfbreite kaum ein Dritttheil der Kopflänge erreichend.

Auge $3\frac{1}{2}$mal in der Kopflänge enthalten, um circa $\frac{2}{3}$ Diameter von dem anderen Auge, um 1 Diameter vom Intermaxillar-Rande entfernt.

Die obere Kopflinie erhebt sich rasch über dem Auge.

Der flossenfreie Schwanzstiel ist dünn, von geringer Höhe, und in dieser Beziehung etwas vor der Caudalbasis fast nur $\frac{1}{3}$ der Höhe in der Hinterhauptsgegend erreichend.

Ein leider stark beschädigtes Exemplar aus dem atlantischen Ocean (Nr. 250 d.).

Tafel-Erklärung.

Fig. 1. *Pleuronectes pinnifasciatus* Kner (in lit.) — 1*a* Schuppe aus der Nackengegend; 1*b* Schuppe aus der vorderen Rumpfgegend über der Seitenlinie; 1*c* Schuppe aus der Leibesmitte.

„ 2. *Soleo nigrostriolata* spec. Kner (in lit.)

„ 3. *Salmo fariopsis* sp. Kner (in lit.)